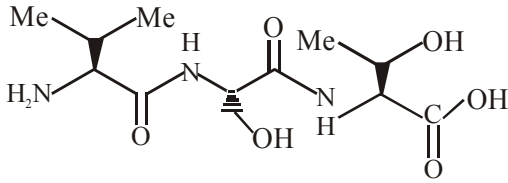


BIOMOLECULE

1. नीचे दिये ट्राइपेप्टाइड में ऐमीनों अम्लों का सही क्रम है :

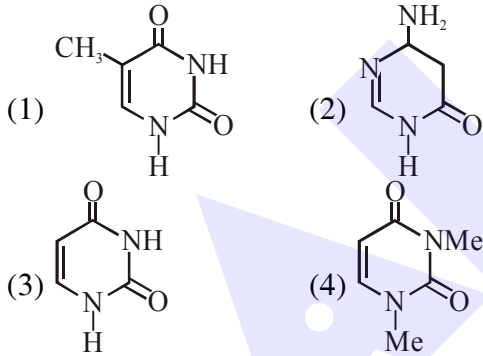


- (1) Leu - Ser - Thr (2) Thr - Ser- Leu
(3) Thr - Ser - Val (4) Val - Ser - Thr

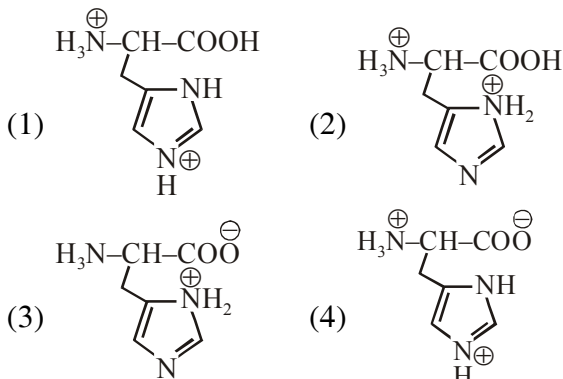
2. अमीनो अम्लो को विभेदित करने के लिये निम्न मे से कौनसे परीक्षणो का प्रयोग नही किया जा सकता है ?

- (1) बाइयूरेट परीक्षण
(2) जेन्थोप्रोटिक परीक्षण (Xanthoproteic test)
(3) बारफोड परीक्षण (Barfoed test)
(4) निनहाइड्रिन परीक्षण

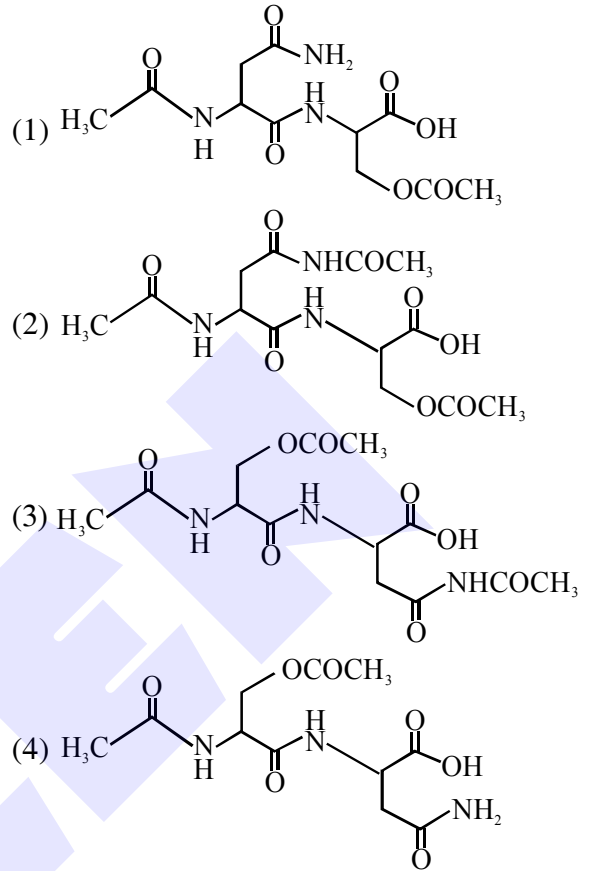
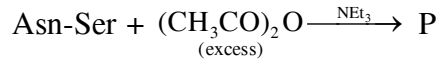
3. निम्नलिखित यौगिकों में से कौन सा एक RNA में पाया जाता है ?



4. प्रबल अम्लीय विलयन (pH=2) में हिस्टिडीन की सही संरचना है -



5. निम्न अभिक्रिया में उत्पाद में 'P' की सही संरचना है :



6. माल्टोस तनु HCl के साथ अभिकृत करने पर देता है -

- (1) D-गैलेक्टोस
(2) D-ग्लूकोस
(3) D-ग्लूकोस तथा D-फ्रक्टोज
(4) D-फ्रक्टोज

7. फ्रक्टोज तथा ग्लूकोज निम्न किसके द्वारा पहचाने जा सकते है ?

- (1) फेहलिंग परीक्षण (2) बाफोड परीक्षण
(3) बेनिडिक्ट परीक्षण (4) सेलिवानॉफ परीक्षण

8. सुक्रोस के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है ?

- (1) यह एक अपवृत्त शर्करा की तरह भी जाना जाता है
(2) α -ग्लूकोस के C₁ तथा β -फ्रक्टोस के C₁ के बीच ग्लाइकोसाइड बंध होता है
(3) यह एक अनअपचायी शर्करा है।

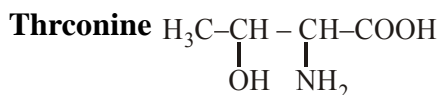
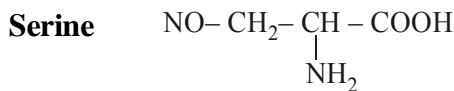
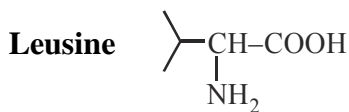
(4) यह एक अपवृत्त शर्करा की तरह भी जाना जाता है
9. वह पेप्टाइड जो सकारात्मक सेरिक अमोनियम नाइट्रेड तथा कार्बिलऐमीन परीक्षण देता है, वह है :

- (1) Lys-Asp (2) Ser-Lys
(3) Gln-Asp (4) Asp-Gln

10. एमिलोपेक्टिन इनसे निर्मित है :
- (1) α -D-ग्लूकोज, C_1-C_4 तथा C_1-C_6 बंध
 - (2) α -D-ग्लूकोज, C_1-C_4 तथा C_2-C_6 बंध
 - (3) β -D-ग्लूकोज, C_1-C_4 तथा C_2-C_6 बंध
 - (4) β -D-ग्लूकोज, C_1-C_4 तथा C_1-C_6 बंध
11. ग्लूकोज के रैखिक तथा चक्रीय संरचनाओं में उपस्थित त्रिविम केन्द्रों की संख्या क्रमशः होगी :
- (1) 4 तथा 5
 - (2) 5 तथा 5
 - (3) 4 तथा 4
 - (4) 5 तथा 4
12. RNA के लिए निम्न कथनों में से कौन सा सत्य नहीं है ?
- (1) इसकी सदैव द्विकुंडलीय α -हेलीक्स संरचना होती है।
 - (2) यह आमतौर से प्रतिकरण नहीं करता है।
 - (3) यह कोशिका के नाभिक (न्यूक्लियस) में उपस्थित रहता है।
 - (4) यह प्रोटीन के संश्लेषण को नियन्त्रित करता है।
13. ग्लूकोज तथा गैलक्टोज के विन्यास निम्न के अतिरिक्त सभी स्थानों पर एक जैसे है :
- (1) C-3
 - (2) C-2
 - (3) C-4
 - (4) C-5
14. ग्लायकोजेन के सम्बन्ध में दिये गये कथनों में से कौनसा सही नहीं है ?
- (1) एमिलोज की तरह यह एक ऋजुश्रंखल बहुलक है।
 - (2) अणुओं में मात्र α -बंधन उपस्थित हैं।
 - (3) यह प्राणी कोशिकाओं में उपस्थित है।
 - (4) यह कुछ यीस्ट (खमीर) तथा कवकों में उपस्थित है।

SOLUTION

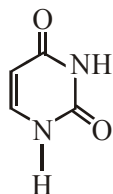
1. Ans. (4)



2. Ans.(3)

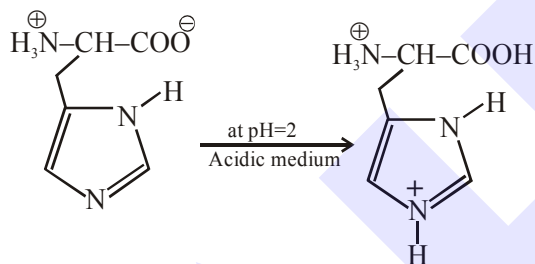
3. Ans.(3)

For the given structure 'uracil' is found in RNA



4. Ans. (1)

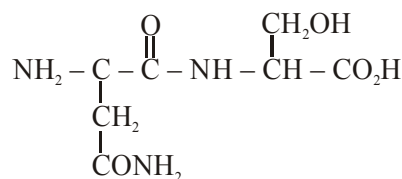
Histidine is



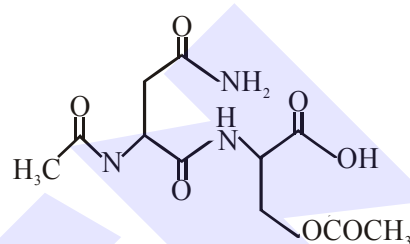
Zwitter ionic form
pIn = 7.59

5. Ans. (1)

Asn-Ser is dipeptide having following structure

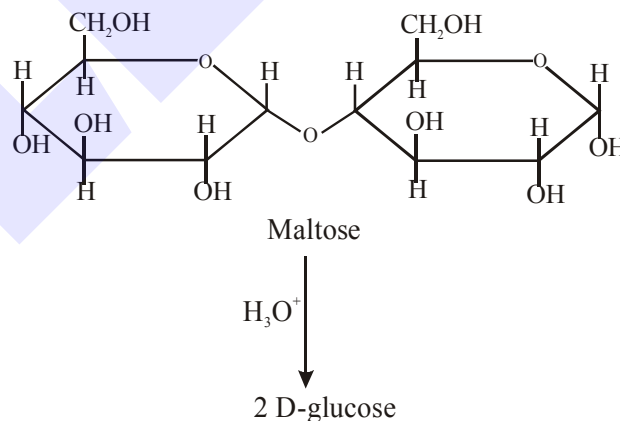


P is



6. Ans. (2)

Sol.



7. Ans. (4)

Sol. Seliwanoff's test is used to distinguished aldose and ketose group.

8. Ans. (2)

Sol. Sucrose $\xrightarrow{H_2O}$ α -D-glucose + β -D-fructose
also named as invert sugar & it is a example
of non-reducing sugar.

The glycosidic linkage is present between C_1
of α -glucose & C_2 of β -fructose.

9. Ans. (2)

Sol. Serine \Rightarrow $HO - \overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - \underset{\underset{NH_2}{|}}{CH} - CH_2 - OH$

Lysine \Rightarrow $H_2N - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - \underset{\underset{NH_2}{|}}{CH} - \overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - OH$

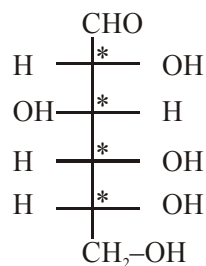
Lysine has $-NH_2$ group hence gives \oplus ve
carbyl amine test and serine has $-OH$ group
hence gives \oplus ve ferric ammonium nitrate test

10. Ans. (1)

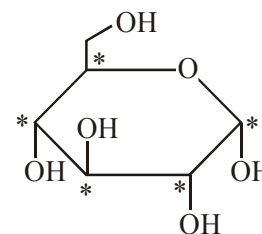
Sol. Amylopectin is a homopolymer of α -D-glucose
where $C_1 - C_4$ linkage and $C_1 - C_6$ linkage are present.

11. Ans. (1)

Sol.



D-Glucose
(Linear structure)



α -D-Glucose
(cyclic structure)

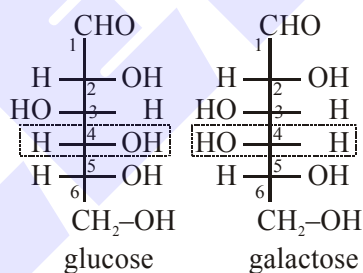
* :- Stereocenter

12. Ans. (1)

Sol. RNA is a single stranded structure.

13. Ans. (3)

Sol. Glucose and galactose are C-4 Epimer's



14. Ans. (1)

Sol. Glycogen is an animal starch.
It consists of α -amylose and amylopectin.
Amylopectin is branched chain polysaccharide
Hence statement (1) is incorrect.